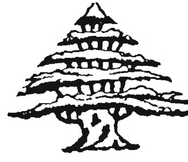


الجمهورية اللبنانية
وزارة التربية الوطنية والشباب والرياضة
المركز التربوي للبحوث والانماء

مناهج التعليم العام وأهدافها

تعميم رقم ٤٠/م/٩٨

تاريخ ١ تموز سنة ١٩٩٨

تفاصيل محتوى منهج مادة المعلوماتية

السنة الثانية من كل حلقة ومرحلة

وبالتربية نبني ...



الجمهورية اللبنانية
وزارة التربية الوطنية والشباب والرياضة
المركز التربوي للبحوث والانماء

مناهج التعليم العام

وأهدافها

تعميم رقم ٤٠/م/٩٨
تاريخ ١ تموز سنة ١٩٩٨

تفاصيل محتوى منهج مادة المعلوماتية

وبالتربية نبني ...

مقدمة

ان هذه الملاحق الصادرة بتعاميم عن وزارة التربية الوطنية والشباب والرياضة بناء على اقتراح مجلس الاخصائيين في المركز التربوي للبحوث والانماء، تشكل جزءا متمما لمناهج التعليم العام وأهدافها التي أقرت بموجب المرسوم رقم ١٠٢٢٧ تاريخ ١٩٩٧/٥/٨، وهي تتناول النقاط التالية:

اولا: تفاصيل محتوى المناهج والاهداف التعلمية، عند الاقتضاء:

ان تفاصيل مناهج بعض المواد الدراسية وأهدافها التعلمية قد صدرت في ملاحق المرسوم المذكور، في حين انه، بالنسبة لمناهج مواد دراسية اخرى، فان هذه الشؤون تقع في نطاق التعاميم المشار اليها أعلاه.

وغني عن القول ما لتفاصيل محتوى المناهج من الأهمية في سبيل ضبط العملية التعليمية لدى المعلم ومؤلف الكتاب المدرسي.

أما الاهداف التعلمية، فان لها الدور الأهم في توجيه هذه العملية والمساهمة في تحقيق وتجسيد الأهداف الخاصة من تعليم المادة الدراسية على مستوى السنة والمرحلة الدراسية، وصولا الى تحقيق الغاية والأهداف العامة والخاصة المتوخاة من مناهج التعليم.

وبالنظر الى هذه الأهمية التي ترتديها هذه الاهداف، فانها جاءت مرتبطة بالمحتوى، قابلة للقياس، بحيث انها تحدد ما ينبغي تنميته لدى المتعلم من مهارات وقدرات ومواقف، تتناسب مع عمره، وتتوافق مع خصوصية المادة، وتؤمن التكامل في شخصيته بابعادها المختلفة.

ثانيا: الوسائل والانشطة:

لقد وردت هذه الوسائل والأنشطة مترافقة مع الأهداف التعلمية، مكملة لها، بحيث تؤدي الى:

- مساعدة المعلم في عملية التدريس.
- تمكين المتعلم من تنفيذ بعض الأنشطة واستخدام الوسائل والتجهيزات المعينة في عملية التعلم.
- تنمية روح المشاركة والاختبار، عند المتعلم، داخل المدرسة وخارجها من خلال الأنشطة والرحلات العلمية والثقافية والترفيهية.
- تعزيز التواصل والتكامل بين المدرسة ومحيطها الخارجي.
- تسهيل عملية اعداد المتعلم للحياة العملية.

ثالثا: طرائق التدريس:

تعتبر طرائق التدريس المدخل الصحيح لوضع مضامين المناهج موضع التنفيذ، وايصالها الى المتعلم بطريقة محببة وأسلوب سلس.

لذا تم تضمين التعاميم، طرائق تدريس حديثة، تتسم بالمرونة والطواعية، بحيث يسهل على المربي اتباعها وتطويرها بمرونة فاعلة وايجابية هادفة تؤدي الى:

- تنمية روح المشاركة والتفاعل بين المعلم والتلاميذ.
- تعزيز روحية العمل الفريقي.
- تنمية الفكر النقدي للمتعلم.
- تعويده على اتباع المنهجية العلمية في البحث.
- جعله قادرا على تحديد المواقف وتحليلها وتقييمها بوعي وموضوعية.
- تمكينه من اتقان مهارات محددة ومعينة في جمع المعلومات وبلورة المفاهيم وحسن استخدامها.

رابعا: اساليب التقييم:

ان قياس فعالية المناهج التعليمية ونجاحها في تحقيق أهدافها العامة والخاصة، يرتكز على اساليب التقييم المعتمدة، والتي ترشد الى أي مدى حققت عملية التعليم الاهداف المنشودة منها.

ولهذا الغرض تضمنت التعاميم انماطا عدة مقترحة من اساليب التقييم، تتوافق مع طبيعة المادة وعمر المتعلم، بحيث تساعد على:

- تحديد وقياس مدى فعالية المنهج.
- ضبط مسار التعليم ومراقبة صحة التنفيذ بما يكفل نجاح العملية التعليمية بمختلف عناصرها.
- قياس مدى نجاح طرائق التدريس والانشطة والوسائل في المساعدة على بلوغ المنهج غاياته وتحقيقه الأهداف المرجوة منه.
- التعرف على قدرات التلميذ وميوله وتوجيهه بما يتلاءم معها.
- التعرف على انواع المهارات والمعارف التي حققها المتعلم واكتسبها خلال عملية التعلم او في نهايتها.
- قياس مستوى التحصيل ومدى التقدم الذي احرزه المتعلم.
- تحديد النواقص والثغرات التي يفترض معالجتها لتحسين معارف المتعلم وتنمية قدراته.

واننا اذ نضع هذه الملاحق التعميمية بين ايدي المربين والمعنيين بالشأن التربوي نأمل ان تشكل مرتكزا يمكن ترجمة مضامينه الى كتب مدرسية، جيدة المحتوى، واضحة الاهداف، محددة الاساليب، والى وسائل وأنشطة متنوعة، تنمي قدرات المتعلم ومداركه بما يحقق الاهداف المرجوة من مناهجنا التعليمية الجديدة.

الدكوانة في ١ آب ١٩٩٧

رئيس المركز التربوي للبحوث والانماء

منير ابو عسلي

مطبعة صادر
هاتف: ٠١/٥٠٢٥٣٥

تعميم رقم ٤٠/م/٩٨

تفاصيل محتوى منهج
مادة المعلوماتية

(الأهداف، الوسائل، الطرائق والأنشطة)
(السنة الثانية من كل حلقة ومرحلة)

ان وزير التربية الوطنية والشباب والرياضة،

بناء على المرسوم رقم ٩٥٠١ تاريخ ١٩٩٦/١١/٧ (تشكيل الحكومة)،

بناء على المرسوم رقم ١٠٢٢٧ تاريخ ١٩٩٧/٥/٨ المتعلق بتحديد مناهج التعليم العام ما قبل الجامعي واهدافها،

يوضح ما يلي:

اولا: بموجب المرسوم رقم ٩٧/١٠٢٢٧ المشار اليه اعلاه صدرت المناهج الجديدة للتعليم العام ما قبل الجامعي ونشرت في الجريدة الرسمية في العدد رقم ٢٦ تاريخ ١٩٩٧/٦/٤.

وقد نصت المادة ٦ منه على ما يلي:

«بالنسبة لكل مادة تعليمية، تحدد، عند الاقتضاء، تفاصيل محتوى المناهج والأهداف التعلمية، كما تحدد الوسائل والطرق والانشطة العائدة لها، بتعاميم يصدرها وزير التربية الوطنية والشباب والرياضة بناء على اقتراحات يضعها مجلس الاخصائيين في المركز التربوي للبحوث والانماء وفق الاصول المعتمدة لاعداد المناهج او تعديلها».

ثانيا: عملا بالمرسوم المذكور والقوانين والانظمة المرعية الاجراء يطلب من المدارس الرسمية والخاصة ودور النشر ومؤلفي الكتب المدرسية التقيد باحكام هذا المرسوم، واعتماد الملاحق المرفقة بهذا التعميم، التي وضعت تطبيقا لاحكام المادة ٦ منه، وذلك وفق الترتيب الزمني التالي:

السنوات المنهجية	العام الدراسي
ـ الروضتان الاولى والثانية. ـ الاولى والرابعة والسابعة والاولى ثانوية، اختباريا.	١٩٩٧ ـ ١٩٩٨
ـ الاولى والرابعة والسابعة والاولى ثانوية. ـ الثانية والخامسة والثامنة والثانية ثانوية، اختباريا.	١٩٩٨ ـ ١٩٩٩
ـ الثانية والخامسة والثامنة والثانية ثانوية. ـ الثالثة والسادسة والتاسعة والثالثة ثانوية، اختباريا.	١٩٩٩ ـ ٢٠٠٠
ـ الثالثة والسادسة والتاسعة والثالثة ثانوية.	٢٠٠٠ ـ ٢٠٠١

ثالثا: ان وزارة التربية الوطنية والشباب والرياضة تملك صلاحية البت في الكتب المدرسية والمنشورات التربوية وسائر الوسائل التربوية لجهة امكان اعتمادها في المدارس الرسمية والخاصة، وذلك عملا بالمادة الاولى من القانون الصادر بالمرسوم رقم ٢٣٥٦ تاريخ ١٩٧١/١٢/١٠ المتعلق بانشاء المركز التربوي في هذه الوزارة، علما بان هذه الصلاحية ستمارس وفق آلية تحدد لاحقا.

رابعا: ان مناهج التعليم الجديدة والتفاصيل المرفقة بهذا التعميم هي قيد الدراسة المستمرة من قبل المركز التربوي المذكور، في سبيل تطويرها، وذلك عملا بالمادة ٣ من المرسوم رقم ٩٧/١٠٢٢٧ المشار اليه اعلاه.

خامسا: على ذلك كله، فاننا نعلق اهمية بالغة على التعاون الكلي بين وزارة التربية الوطنية والشباب والرياضة وجميع المعنيين بالشأن التربوي، لما فيه خير النشء والوطن.

سادسا: ينشر هذا التعميم ويبلغ حيث تدعو الحاجة.

بيروت في ١ تموز ١٩٩٨

وزير التربية الوطنية والشباب والرياضة

جان عبيد

CURRICULUM D'INFORMATIQUE

(Décret-loi No: 10227 Date: 8 Mai 1997)

(Détails du contenu des deuxièmes années de chaque cycle)

(Français - Anglais)

TABLE DES MATIERES

Page

Education de Base
Cycle Moyen
Deuxième Année

Les Composants de l'ordinateur

Nombre de périodes : 2

Thèmes

I. La Mémoire.
II. Le Processeur ou l'Unité Centrale (Central Processing Unit CPU).
III. Les Périphériques : Imprimante et Scanner.

Objectifs :

L'élève doit être capable de :

- Définir les types de mémoire d'ordinateur et énoncer leur fonction.
- Identifier l'Unité Centrale et ses fonctions.
- Enumérer et décrire les outils usuels de stockage.
- Enoncer la fonction de l'imprimante et décrire les types d'imprimante les plus usuels.
- Enoncer la fonction du scanner et reconnaître son utilité et ses utilisations.

Contenu :

I. La Mémoire.

- Mémoire et fonction de stockage de l'ordinateur.
  - **Types de mémoire:**
    - Mémoire d'accès aléatoire (Random Access Memory RAM).
    - Read-Only Memory (ROM).
    - Mémoire auxiliaire.

- Outils usuels de stockage.
  - **Disques durs :**
    - Fonction, capacité et vitesse.
    - Précautions pour assurer la sécurité des informations (UPS, anti-virus).
  - **Disquettes :**
    - Fonctions : Stockage et transfert de données.
    - Types de disquettes.
    - Capacité
  - **Disques compacts(CD-ROM) :**
    - Description, capacité.
    - Vitesse du lecteur CD.

II. Le Processeur ou l'Unité Centrale (Central Processing Unit CPU).

- Rôle
- Eléments : Carte Mère, Microprocesseur, cartes,...
- Vitesse

III. Les Périphériques : Imprimante et Scanner.

- **L'imprimante :**
  - Fonction
  - Types usuels (Matrix, Inkjet, Laser,...).
  - Connexion ordinateur-imprimante(s).
- **Le scanner :**
  - Fonction
  - Utilité et mode d'emploi.
  - Connexion ordinateur-scanner.

Le Système D'exploitation

Nombre de périodes : 4

Thèmes:	***Nb Périodes***
I. Types de Fichiers.	**1**
II. Manipulation de Programmes.	**1**
III. Personnalisation du Bureau.	**1**
IV. Formatage de Disques.	**1**

Objectifs :

L'élève doit être capable de :

- *Reconnaître les* types des fichiers les plus courants et leurs fonctions.
- Reconnaître, localiser et lancer un programme.
- Personnaliser le Bureau.
- Formater une disquette.

Contenu:

I. Types de Fichiers

- Fichiers exécutables (*.exe, *.com, *.bat)
- Fichiers textes (*.doc, *.txt)
- Fichiers graphiques (*.bmp, *.pcx, *.jpg, *.tif, etc.)
- Fichiers sonores (*.midi, *.wav, etc.)
- Fichiers système (*.ini, *.sys, *.dll, etc.)
- Fichiers de sauvegarde (*.ful, etc)
- Fichiers compressés (*.zip, etc)

II. Manipulation des Programmes.

- Déplacement entre les fenêtres.
- Installation d'un programme à partir d'une disquette ou d'un CD-ROM.
- Suppression d'un programme.
- Lancement de la fenêtre MS-DOS.
    - Affichage de l'Aide d'une commande MS-DOS.

III. Personnalisation du Bureau.

- Ajout et suppression d'un programme du menu ***Démarrer*** ou du menu ***Programmes***.
- Suppression du contenu du menu ***Documents***.
- Choix un écran de veille
- Création, copiage, suppression et déplacement de raccourcis.
- Utilisation des options de la Barre de tâches.

IV. Formatage des Disques.

- Formatage de disquettes.

Traitement de Texte

Nombre de périodes : 6

Thèmes	*Nb Périodes*
I. Style et Paragraphe.	2
II. Mise en Page et Aperçu Avant Impression.	2
III. Tableau.	2

Objectifs :

L'élève doit être capable de :

- Personnaliser l'aspect d'un paragraphe.
- Mettre en page des documents.
- Créer un tableau et le formater.

Contenu :

I. Style et Paragraphe.

- Création et modification du style d'un caractère ou d'un paragraphe.
- Espacement de lignes d'un paragraphe et entre les paragraphes.
- Application d'un style à un texte.
- Insertion d'une Lettrine.
- Accroissement et décroissement de l'indentation en utilisant les boutons de l'indentation.
- Réglage de l'indentation à gauche, à droite et de l'indentation de la première ligne.
- Enregistrement d'un style afin de l'utiliser dans un autre document.

II. Mise en Page et Aperçu Avant Impression.

- Affichage d'un document en mode ***Aperçu Avant Impression***.
- Changement des marges dans la fenêtre ***Aperçu Avant Impression***.
- Reconnaître un saut de page automatique et manuel.
- Choix de la taille du papier, de son orientation et de l'alignement vertical.
- Numération avec ou sans la première page
- Création de l'en-tête et du pied de page.
- Insertion et suppression des bas de page.

III. Tableau.

- Création d'un tableau.
- Navigation entre les cellules d'un tableau.
- Ajustement de la largeur des colonnes.
- Insertion et suppression de lignes et de colonnes.
- Formatage automatique d'un tableau.
- Ajout de bordures et de trames à un tableau.
- Fusion et scission de plusieurs cellules.
- Alignement de texte à l'intérieur d'un tableau.
- Alignement d'un tableau entre les marges d'une page.

Dessin Electronique

Nombre de périodes : 4

Thèmes :	***Nb Périodes***
I. Principes de Conception.	**1**
II. Insertion d'un Texte dans un Dessin.	**½**
III. Modification d'un Dessin Existant.	**½**
IV. Projets de Dessin.	**2**

Objectifs :

L'élève doit être capable de :

- Appliquer les deux principes fondamentaux de conception: Grille et Foyer.
- Modifier les éléments graphiques dans un dessin existant.
- Produire des projets de dessin basés sur les différents types de conception.

Contenu :

I. Principes de Conception.

- Equilibre entre les éléments.
  - Lignes
  - Formes
  - Couleurs
- Types de composition.
  - Composition en grille: Pavage
  - Composition en foyer: Centrage
  - Construction de dessins en ***Papier peint***

II. Insertion d'un Texte dans un Dessin.

- Bouton de texte.
- Barre d'outils de texte.

III. Modification d'un Dessin Existant.

- Visualisation d'un bitmap à partir du menu **Affichage**.
- Manipulation d'une image.

IV. Projets de Dessin.

- Produire des projets de dessin impliquant diférents aspects de graphiques et de conception. Certains de ces projets doivent contenir des éléments de texte.

Tableur

Nombre de périodes : *6*

Thèmes :	*Nb périodes*
I. Environnement du Tableur.	**2**
II. Feuille de Calcul	**4**

Remarque :

- Le logiciel recommandé est ***Microsoft Excel, Version 7.0.*** Des versions ultérieures d'***Excel*** ou équivalent peuvent être utilisées.

Objectifs :

L'élève doit être capable de:

- Saisir et modifier des données dans une feuille de calcul.
- Exécuter des calculs simples dans une feuille de calcul.
- Arranger l'écran pour une meilleure lisibilité et utilisation.

Contenu

I. Environnement du Tableur.

- Ouverture, fermeture et sauvegarde d'un classeur.
- Fonctions essentielles des commandes des menus et des barres d'outils.

II. Feuille de Calcul.

- Saisie, édition, suppression, copiage, déplacement et collage de données.
- Création automatique d'une série d'incrémentations.
- Création de formules manuellement et à l'aide de l'assistant.
- Calcul automatique de la somme de lignes et de colonnes.
- Insertion et suppression de cellules, de lignes et de colonnes.
- Modification de la largeur d'une colonne et de la hauteur d'une ligne.
- Modification de l'alignement.
- Formatage de cellules et copiage de formats à d'autres cellules.
- Suppression de feuilles de calcul d'un classeur.
- Changement du nom d'une feuille de calcul.

Programmation

Nombre de périodes : 8

Thèmes :	*Nb périodes*
I. Les Mots et les Listes.	**1**
II. Les Variables	**2**
III. Procédures avec Variables	**3**
IV. Gestion de Procédures	**2**

Objectifs :

L'élève doit être capable de :

- Imprimer des mots et/ou des textes courts à une place précise sur l'écran graphique.
- Ecrire des procédures pour dessiner des figures avec une explication textuelle.
- Affecter différentes valeurs à une variable et les afficher.
- Ecrire et exécuter des procédures utilisant une ou plusieurs variables.
- Appeler une (des) procédure(s) avec variable(s) à partir d'une autre procédure.
- Gérer des procédures et des fichiers de procédures.

Contenu :

I. Les Mots et les Listes.

- Les primitives PRINT et TURTLETEXT .
- Syntaxe d'impression des mots et des listes.
- Applications : Impression d'un texte court, Légendes de figures.

II. Les Variables.

- Notion et types de variables.
- Règles pour nommer des variables.
- Primitive d'affectation (MAKE).

III. Procédures avec Variables.

- Syntaxe : déclaration de variables dans le titre, utilisation des variables dans la procédure.
- Exécution de procédures avec variable(s).
- Sous-procédures avec variable(s).

IV. Gestion de Procédures.

- Liste des procédures et des titres de procédures utilisant PO, PO ALL, POTS.
- Modification de procédures.
- Suppression de procédures.
- Sauvegarde, chargement et suppression de fichiers à partir du Toplevel.

Enseignement Secondaire
Curriculum Transitoire

Classe / Sujet	Première Année Secondaire		Deuxième Année Secondaire		Troisième Année Secondaire	
	Contenu	Nb Périodes	Contenu	Nb Périodes	Contenu	Nb Périodes
1. Les composants de l'ordinateur	• Types et utilité des ordinateurs. • Principaux composants. • La mémoire. • L'unité centrale de traitement. • Les périphériques: imprimante et scanner.	2				
2. Le système d'exploitation	• Environnement du système d'exploitation. • Manipulation des fenêtres. • Fichiers et classeurs. • Types de fichiers. • Manipulation des programmes. • Personnalisation du Bureau. • Formatage de disques.	6				
3. Traitement de texte	• Environnement du traitement de texte. • Parties du texte. • Manipulation des documents. • Style et paragraphe. • Mise en page et Aperçu Avant Impression. • Tableau.	10				

Classe / Sujet	Première Année Secondaire		Deuxième Année Secondaire		Troisième Année Secondaire	
	Contenu	**Nb Périodes**	**Contenu**	**Nb Périodes**	**Contenu**	**Nb Périodes**
4. Bases de données	• Concepts de bases de données. • Environnement d'un SGBD. • Structure d'une table. • Manipulation d'une table existante. • Tri et filtrage des données. • Création d'une table. • Création de formulaires simples.	10	• Création d'états simples. • Création de requêtes simples. • Index. • Utilisation des OLE. • Applications.	14	• Relations entre tables. • Création de sous-formulaires. • Requêtes de jointure. • Requêtes complexes et paramétrables.	10
5. Histoire des ordinateurs	• Etapes importantes dans le développement de l'ordinateur.	2				
6. Multimédia			• L'environnement du logiciel de présentation. • Choix du modèle pour la présentation. • Insertion d'éléments multimédia dans la présentation. • Exécution d'une présentation. • Projets.	12	• Hypermédia. • Production d'une présentation interactive utilisant l'hypermédia.	10
7. Réseaux de communication			• Concepts des réseaux de communication. • Internet. • Messagerie électronique.	4	• Les services d'Internet. • Techniques de recherche dans Internet.	2
8. Traitement de texte et publication bureautique					• Conception et production d'une publication simple.	8
Nombre total de Périodes		30		30		30

Curriculum Transitoire
Enseignement Secondaire - Deuxième Année
Bases De Données

Nombre de périodes : 14

Thèmes :	*Nb. périodes*
I. Création d'Etats Simples.	3
II. Création de Requêtes Simples.	3
III. Index.	2
IV. Utilisation des Objets OLE (Object Linking Embedding).	2
V. Applications.	4

Objectifs :

L'élève doit être capable de :

- Créer des états détaillés contenant des calculs.
- Formuler des requêtes simples selon différents critères de recherche.
- Créer des indexes utiles pour le tri ou la recherche.
- Intégrer des objets OLE dans des formulaires ou des états.

Contenu :

I. Création d'Etats Simples

- Création des états instantanés.
- Création des états tabulaires à l'aide des assistants.
- Ajout d'options de calcul dans un état: Total, Moyenne, Minimum, Maximum.
- Modification des propriétés d'un état.
- Impression d'un état.

II. Création de Requêtes Simples.

- Requête de selection.
- Critères de recherche :
  sur un seul champ
  inverse sur un seul champ (opérateur "Not")
  utilisant les opérateurs de comparaison
  utilisant les opérateurs : "Or", "And", "Between", "In".

- Choix des champs d'une requête.
- Tri croissant / décroissant sur un ou plusieurs champs.
- Affichage / Impression du résultat d'une requête.
- Modification de la description d'une requête :
- Ajout d'un champ
- Suppression d'un champ
- Modification de l'ordre d'un champ
- Modification de l'affichage d'un champ
- Modification de la visibilité d'un champ
- Suppression d'un critère

III. Index

- Concept d'un index.
- Création d'un index primaire.
- Suppression d'un index.

VI. Utilisation des objets OLE.

- Types d'objets OLE (images, texte,...).
- Intégration des objets OLE dans : un enregistrement, un formulaire ou un état.

V. Application

- Les élèves doivent réaliser un projet intégrant les thèmes étudiés.

Multimédia

Nombre de périodes : 12

Thèmes :	*Nb périodes*
I. L'environnement du Logiciel de Présentation.	**2**
II. Choix du Modèle de la Présentation.	**1**
III. Ajout d'éléments Multimédia.	**3**
IV. Exécution d'une présentation.	**2**
V. Projets	**4**

Remarques :

- Quatre heures doivent être dédiées aux projets d'élèves.
- Le logiciel adopté est ***Microsoft Power Point version 7.*** Des versions ultérieures du ***MS Power Point*** ou équivalent peuvent être utilisées.

Objectifs :

L'élève doit être capable de :

- Utiliser les fonctions essentielles du menu standard.
- Concevoir et créer une présentation contenant des éléments multimédia.
- Exécuter la présentation manuellement ou automatiquement.

Contenu :

I. Introduction du Logiciel de Présentation.

- Choix du mode de présentation vierge.
- Choix de la mise en page des diapositives.
- Eléments du menu standard:

- Fichier: New, Open, Close, Save, Save as, and Print.
- Edition: Delete Slide.
- Affichage: Slide, Outline, Slide Sorter.
- Insertion: New Slide, Date and Time, Slide Number, ClipArt, Picture, Graph, Word table.
- Outils: Spelling, Slide Transition, Animation Settings.

II. Choix du modèle de la présentation.

- Sélection d'une mise en page existante de diapositives.
- Modification des propriétés d'affichage.

III. Ajout d'éléments Multimédia.

- Sélection d'images de différentes sources.
  - Images créées par l'élève en utilisant des logiciels de dessin.
  - Images existantes dans le ***ClipArt*** ou dans d'autres localisations.
- Insertion de tables et de graphiques.

IV. Exécution d'une Présentation.

- Exposition de diapositives.
  - En les avançant manuellement.
  - En présentation programmée et chronométrée.
- Impression du plan d'une présentation.

V. Projets.

- Production et exécution d'une présentation de diapositives comprenant différents éléments multimédia, portant sur un sujet académique.

Réseaux de Communication

Nombre de périodes : 4

Thèmes	***Nb périodes***
I. Concepts des Réseaux de Communication.	**1**
II. Internet.	**1**
III. Messagerie Electronique.	**2**

Objectifs :

L'élève doit être capable de:

- Lister et discuter les concepts essentiels des réseaux.
- Discuter brièvement l'historique d'Internet.
- Lister et discuter les termes les plus courants relatifs à la communication par Internet.
- Reconnaître l'avantage de la messagerie électronique.
- Utiliser (ou simuler) une communication électronique (e-mail).

Contenu :

I. Concepts des Réseaux de Communication.

- Utilité des réseaux.
- Réseaux locaux et internationaux.
- Types de réseaux : LAN, WAN, WWW.

II. Internet.

- Historique d'Internet.
- Les périphériques nécessaires pour se connecter à Internet: modem, connection directe.
- Les termes les plus courants :

- Autoroute de l'information.
- Espace cybernétique (accès aux réseaux des ordinateurs par des adresses et des codes).
- Surfeur

- Extensions des domaines utilisés sur Internet:
  - → .com (gestion).
  - → .edu (éducation).
  - → .gov (gouvernement).
  - → .mil (militaire).
  - → .org (organisation gratuite).

III. 0-[‘Messagerie Electronique .

- Avantages de la messagerie électronique.
- Les besoins d’une messagerie électronique:
- Compte
- Adresse
- Mot de passe
- Envoi et réception de messages.

Remarque :

- L’élève peut simuler l’utilisation d’Internet par le biais d’un réseau local (LAN) ou d’un logiciel de simulation en cas où l’accès Internet serait impossible.



CURRICULUM D'INFORMATIC

Decree no. 10227 - Date 8th May, 1997.

(Details of contents - Second year of each cycle)

TABLE DES MATIERES

Intermediate Level
Grade Eight

Computer Components

Time: 2 Hours

Topics

I. Memory.

II. The Central Processing Unit (CPU).

III. Peripherals : Printer and scanner.

Objectives :

Student should be able to:

- Identify the CPU and its functions.
- Define types of computer memory and state their functions.
- List and describe the common storage devices.
- State the function of printer, and describe the most common types of printers.
- State the function of scanner, and recognize its utility and uses.

Content:

I. Memory.

- Memory and storage function of a computer.
  - **Types of memory :**
    - Random Access Memory (RAM).
    - Read-Only Memory (ROM).
    - Auxiliary Memory.
- Common storage devices.
  - **Hard disks :**
    - Function, capacity, and speed.
    - Precautions to insure the security of information (UPS, anti-virus).
  - **Floppy disks :**
    - Functions : Storage and transfer of data.
    - Types of floppy disks.
    - Capacity.
  - **Compact Disks (CD-ROM) :**
    - Description, capacity.
    - Speed of the CD drive.

II. The Central Processing Unit (CPU).

- Role.
- Elements : Mother board, Microprocessor, cards,...
- Speed.

III. Peripherals : Printer and Scanner.

- **Printer :**
- Function.
- Common types (Matrix, Ink jet, Laser printers,...).
- Connection computer-printer(s).

- **Scanner :**
- Function.
- Utility and uses.
- Connection computer-scanner.

Operating System

Time: 4 Hours

Topics :	*Time*
I. Types of Files.	1
II. Manipulating Programs.	1
III. Customizing Desktop.	1
IV. Formatting Disks.	1

Objectives :

Student should be able to:

- Recognize the most common file types and their functions.
- Recognize, locate and run programs.
- Customize the Desktop.
- Format a floppy disk.

Content:

I. Types of files.

- Executable files (*.exe, *.com, *.bat)
- Common text files (*.doc, *.txt)
- Graphic files (*.bmp, *.pcx, *.jpg, *.tif, etc.)
- Sound files (*.midi, *.wav, etc.)
- System files (*.ini, *.sys, *.dll, etc.)
- Backup files (*.ful, etc)
- Compressed files (*.zip, etc)

II. Manipulating Programs.

- Switching between programs.
- Installing a program from a floppy disk or a CD-ROM.
- Removing a program.
- Starting an MS-DOS window.

- Displaying Help for an MS-DOS command.

III. Customizing Desktop.

- Adding and removing a program from the ***Start*** or ***Programs*** menus.
- Clearing the contents of the ***Documents*** menu.
- Setting up a Screen Saver.
- Creating, copying, deleting and moving shortcuts.
- Using Taskbar options.

IV. Formatting Disks.

- Floppy Disks Formatting.

Word Processing

Time: 6 Hours

Topics :	Time
I. Style.	2
II. Page Setup and Print Preview.	2
III. Table.	2

Objectives :

Student should be able to:

- Customize the appearance of paragraphs.
- Design the layout of pages and documents.
- Create a table and format it.

Content :

I. Style.

- Creating and modifying of a character and paragraph style.
- Line spacing in a paragraph and between paragraphs.
- Applying style to text.
- Inserting a "Drop Cap".
- Increasing and decreasing indents using the indent buttons.
- Setting custom left, right, and first line indents.
- Saving a style to be used in another document.

II. Page Setup and Print Preview.

- Displaying a document in Print Preview.
- Changing the margins in the Print Preview window.
- Identifying soft and hard page break.
- Selecting paper size, orientation and vertical alignment.
- Numbering the pages of a document with or without the first page number.
- Creating headers and footers.
- Inserting and deleting footnotes.

III. Table.

- Creating a table.
- Moving through table cells.
- Adjusting the width of table columns.
- Inserting and deleting rows and columns in a table.
- Formatting table using Autoformat option.
- Adding custom borders and shading to a table.
- Merging and splitting several cells.
- Aligning text within a table.
- Aligning a table between the page margins.

Electronic Drawing

Time: 4 Hours

Topics :	***Time***
I. Design Principles.	**1**
II. Inserting Text into Drawing.	**½**
III. Modifying an Existing Drawing.	**½**
IV. Drawing Projects.	**2**

Objectives :

Student should be able to:

- Apply the two basic design principles : Grid and Focus.
- Modify the graphics elements in an existing file.
- Produce graphic projects that consider the various types of design.

Content:

I. The Design Principles.

- Balance between elements :
  - Lines.
  - Shapes.
  - Colors.
- Kinds of design :
  - Grid design : Tiling.
  - Focus design : Centering.
  - Set drawings as screen wallpaper.

II. Inserting Text into Drawing.

- Text Button.
- Text Toolbar.

III. Modifying an Existing Drawing.

- Viewing bitmap from the ***View*** menu.
- Image : Flip/Rotate, Stretch/Skew, Invert Colors.

IV. Drawing Projects.

- Producing drawing projects that involve various aspects of graphics and design. Some of these projects should contain text elements.

Spreadsheet

Time: 6 Hours

Topics :	*Time*
I. Spreadsheet Environment.	**2**
II. Worksheet.	**4**

Remark :

- The recommended software is ***Microsoft Excel, Version 7.0.*** Updated versions of ***Excel*** or equivalent software may be used.

Objectives :

Student should be able to:

- Enter and edit data in a worksheet.
- Execute simple calculation within a worksheet.
- Arrange the screen for better use and readability.

Content

I. Spreadsheet Environment.

- Opening, closing and saving a workbook with a new name.
- Introducing the basic functions of the command in menus and toolbars.

II. Worksheet.

- Entering, editing, clearing, copying, moving and pasting data.
- Filling data into series of cells.
- Entering formulas manually and using the function Wizard.
- Computing automatically the sums of rows and columns.
- Inserting and deleting a cell, a row, a column.
- Changing column width and row height.
- Changing alignment.
- Formatting cells and copying format to other cells.
- Deleting a worksheet from a workbook.
- Renaming a sheet.

Programming

Time: 8 Hours

Topics :	Time
I. Words and Lists	**1**
II. Variables	**2**
III. Procedures with Variables.	**3**
IV. Procedures Management.	**2**

Objectives :

Student should be able to :

- Print words and/or short text at a specific location on the graphic screen.
- Write procedures to draw figures with textual explanation.
- Assign different values to a variable and display them.
- Write and execute procedures using one or more variables.
- Call procedure(s) with variable(s) within another procedure.
- Manage procedures and files of procedures.

Content :

I. Words and List.

- PRINT and TURTLETEXT primitives.
- Syntax for printing words and lists.
- Applications: Typing short text, Captions for graphics.

II. Variables.

- Notion and types of variables.
- Rules for naming variables.
- Assignment primitive (MAKE).

III. Procedures with Variables.

- Syntax: declaration of variables in the title, use them in the procedure.
- Executing procedures with variable(s).
- Subprocedures with variable(s).

IV. Procedures Management.

- Listing procedures and procedures titles using PO, PO ALL, POTS.
- Modifying procedures.
- Erasing procedures.
- Saving, loading, and deleting files from Toplevel.

Secondary Education
Transitory Curriculum

Grade Level / Subject	First Year Secondary		Second Year Secondary		Third Year Secondary	
	Content	Time	Content	Time	Content	Time
1. Computer Components	• Utility and types of computers. • Basic computer components. • Memory. • The Central Processing Unit (CPU). • Peripherals: printer and scanner.	2				
2. Operating System	• Operating system environment. • Windows handling. • Files and folders. • Types of files • Manipulating programs. • Customizing desktop. • Formatting disks.	6				
3. Word Processing	• Word processing environment. • Parts of a text. • Manipulating documents. • Style • Page setup and Print Preview • Table	10				
4. Database	• Database concepts. • DBMS environment • Table structure. • Manipulating an existing table. • Sorting and filtering data. • Creating a table. • Creating simple forms.	10	• Creating simple reports. • Creating simple queries. • Index. • Using OLE. • Applications.	14	• Relating tables. • Creating subforms. • Joint table queries. • Complex and parameter queries.	10

Grade Level	First Year Secondary		Second Year Secondary		Third Year Secondary	
Subject	**Content**	**Time**	**Content**	**Time**	**Content**	**Time**
5. History of Computers	• Important developments in the history of the computer.	2				
6. Multimedia			• The presentation software environment. • Selecting a model for the presentation. • Inserting multimedia elements in the presentation. • Running a presentation. • Students Projects.	12	• Hypermedia. • Producing interactive Hypermedia presentations.	10
7. Network Communication			• Network concepts. • Internet. • Electronic mail.	4	• Internet services. • Internet research techniques.	2
8. Word Processing and Desktop Publishing					• Designing and producing a simple publication.	8
Total Number of Periods		30		30		30

Transitory Curriculum
Secondary Education - Second Year

Data Base

Time : 14 Hours

Topics :	Time
I. Creating Simple Reports.	3
II. Creating Simple Queries .	3
III. Index.	2
IV. Using OLE (Object Linking Embedding).	2
V. Applications.	4

Objectives :

Student should be able to :

- Create simple reports including calculations.
- Formulate simple queries according to specific search criteria.
- Create useful indexes for searching and sorting.
- Integrate OLE objects in forms and reports.

Content :

I. Creating Simple Reports.

- Creating quick reports .
- Creating tabular reports using Wizards.
- Adding calculation options in a report : Total, Average, Minimum, Maximum.
- Modifying report properties.
- Printing a report.

II. Creating Simple Queries.

- Select query.

- Search criteria :
  - On one field.
  - Inverse on one field (operator "Not").
  - Using comparison operators.
  - Using the operators : "Or", "And", "Between", "In".
- Choosing field queries.
- Sorting (ascending / descending) on one or many fields.
- Displaying / Printing the result of a query.
- Modifying the description of a query :
  - Adding a field.
  - Deleting a field.
  - Modifying the order of a field
  - Modifying the display of a field
  - Modifying the visibility of a field
  - Deleting a criterion

III. Index

- Concept of index.
- Creating a primary index .
- Deleting an index.

VI. Using OLE.

- Types of OLE objects (pictures, text,...).
- Integrating OLE objects in records, forms or reports.

V. Applications.

- Students should produce a project integrating the covered topics.

Multimedia

Time: 12 Hours

Topics :	*Time*
I. The Presentation Software Environment.	**2**
II. Selecting a Model for the Presentation.	**1**
III. Inserting Multimedia Elements in the Presentation.	**3**
IV. Running a Presentation.	**2**
V. Students Projects.	**4**

Remarks :

- Four hours should be dedicated to students projects.
- The recommended package is ***Microsoft Power Point version** 7.* Updated versions of ***MS Power Point*** or equivalent may be used.

Objectives :

Student should be able to:

- Use the essential functions of the Main Menu.
- Design and create a presentation that includes multimedia elements.
- Run the presentation manually and automatically.

Content:

I. Introducing the Presentation Software.

- Selecting the blank presentation mode.
- Selecting slide layout.
- The main menu elements:

- File: New, Open, Close, Save, Save as, and Print.
- Edit: Delete Slide.
- View: Slide, Outline, Slide Sorter.
- Insert: New Slide, Date and Time, Slide Number, ClipArt, Picture, Graph, Word table.
- Tools: Spelling, Slide Transition, Animation Settings.

II. Selecting a Model for the Presentation.

- Selecting an existing Slide Layout.
- Modifying the display properties.

III. Adding Multimedia Elements to the Presentation.

- Selecting images from different sources:
- Images created by the student using graphic packages.
- Existing images in the ***ClipArt*** or in other locations.
- Inserting graph and word table.

IV. Running a Presentation.

- Slide Show:
- advancing the slides manually.
- programmed presentation using timing.
- Printing the presentation outline.

V. Independent Projects.

- Producing and running a slide presentation that includes various media elements, relevant to an academic subject.

Network Communication

Time : 4 Hours

Topics	***Time***
I. Network Concepts	**1**
II. Internet.	**1**
III. Electronic Mail.	**2**

Objectives :

Student should be able to:

- List and discuss the basic network concepts.
- Discuss briefly the history of Internet.
- List and discuss the most common terms related to Internet communication.
- Discuss the benefit of electronic mailing.
- Use (or simulate) E-mail communication.

Content :

I. Network Concepts.

- Utility of networks.
- Local and International networks.
- Network types: LAN, WAN, WWW.
- Gateway: Entrance and exit into a communication network.

II. Internet.

- Internet history.
- Peripherals needed to connect with Internet: Modem, direct connexion
- Common terms:
- Information Highway.
- Cyber Space (accessing computer networks with proper addresses and codes).
- Internaut or surfer
- Internet domains:
  - → .com (business).
  - → .edu (educational research).
  - → .gov (government).
  - → .mil (military agency net).
  - → .org (non profit organization).

III. Electronic Mail.

- Benefits of electronic mailing.
- The user need for:
- Accessout
- Address format
- Password
- Sending and receiving messages.

Remark :

- Students may simulate the use of Internet by using LAN communication or software simulation if Internet access is not available.